



# Collaboration Days

Creating Hands-on Value



Microsoft®

SharePoint® Server 2010

Nicki Borell

## Search Driven Applications - based on SharePoint 2010 Search Engine (Level 200)



SharePointCommunity.ch

... born to be shared!



- **Nicki Borell**  
Consultant / Evangelist  
Sharepoint & SQL Server  
MCSE, MCDBA, MCITP, MCT  
Kontakt:  
[nicki.borell@dataone.de](mailto:nicki.borell@dataone.de)  
<http://nbsharepointtalk.blogspot.com>  
<http://nbtuetensuppen.blogspot.com/>

- **Nicki Borell** arbeitet seit mehr als 8 Jahren im Microsoft Enterprise Umfeld und ist unter anderem als Berater und Trainer in den Bereichen SQL Server und SharePoint tätig. Dabei erstrecken sich die Tätigkeitsfelder vom technischen Consulting bis hin zum Projektmanagement. Sein Arbeitsumfeld ist sowohl KMU als auch Enterprise-Umgebungen im Bereich behördlicher Datenhaltung.



### Softwareentwicklung und Beratung

- technologie- und prozessgetrieben
- modernste Entwicklungs- und Technologieplattformen

### Umfassendes Lösungsspektrum

- Basis- und Produktivitätsinfrastrukturen
- Geschäftslösungen



### Starke Partner



Preferred Partner



### Unser Team

- Expertise
- Motivation
- Agilität



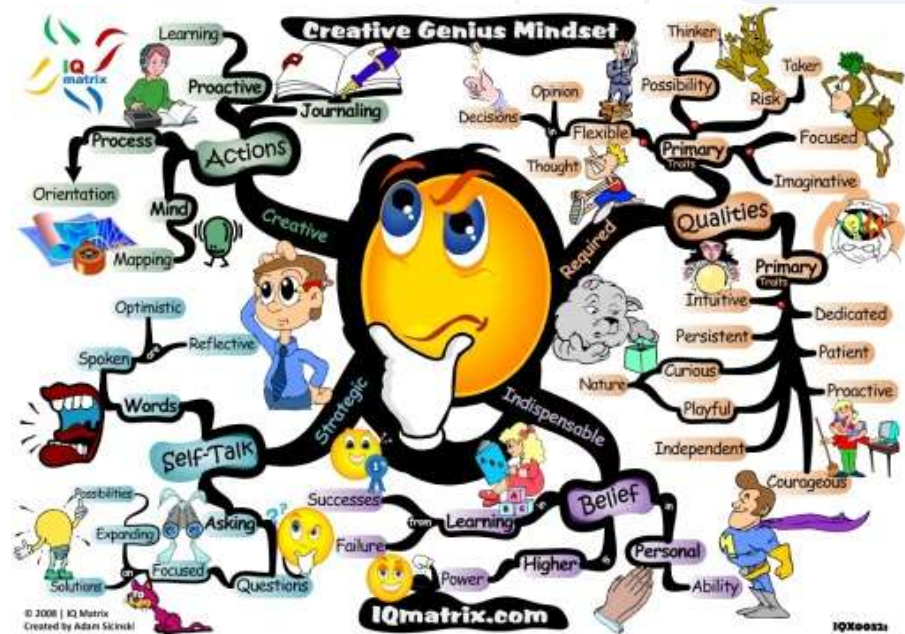
- Warum Search Driven Applications
- Welche Version der Suche bietet sich an....?
- Die Daten / Content
  - Crawled Propertyys
  - Crawl und Managed Propertyys
  - Managed Property Extraction
- Das Metadatenmodel
  - Datenmodel generieren
  - Datenquelle erstellen
- Das Layout
  - Layout designen
  - Layout anwenden
- Beispiele
- Visual Based Search
- Tools, Tipps und Tricks

- **Wie werden Daten üblicherweise gespeichert**
  - Strukturierte Daten
    - ✓ Files Shares
    - ✓ Datenbanken
    - ✓ Content Management Systeme
  - Unstrukturierte Daten
    - ✓ Wiki
    - ✓ Öffentliche Ordner
    - ✓ „temp“ Laufwerke
    - ✓ Abteilungslaufwerke



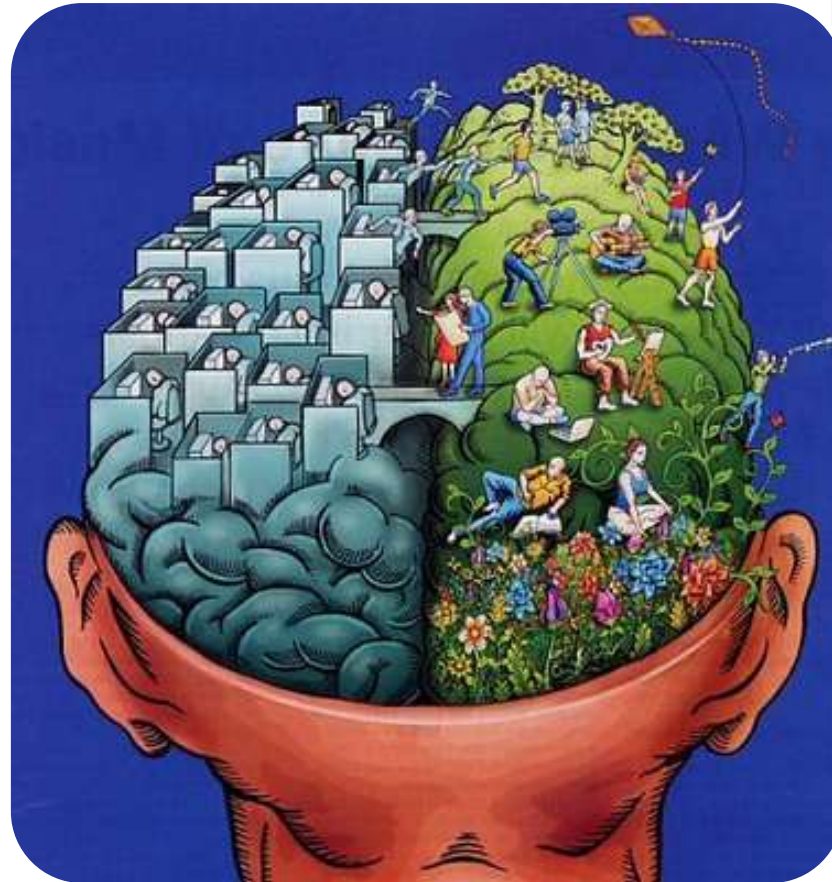
## Wie funktioniert unser Denken

- ✓ Gedankenketten
- ✓ Assoziationen
- ✓ Erfahrungen
- ✓ Geschichten und Erlebnisse, mit denen wir etwas verbinden
- ✓ Vergleichend
- ✓ Wertend
- ✓ Bezogen auf etwas...



## Warum Search Driven Applications

**Wir müssen also tagtäglich eine Brücke zwischen der Art, wie wir denken und lernen und der Art und Weise, wie Informationen von IT Systemen verwaltet werden, schlagen! 😞**



# Warum Search Driven Applications

## Wie kann SharePoint dabei helfen...?!

### ▪ Intuitive Suche basierend auf Features wie:

- "View in Browser" Link für Office Dokumente
- "Meinten Sie" Vorschläge
- "Refiner"
- Relevanz Ranking
- Testauszüge in den Ergebnissen
- Boolesche Suche
- (Visual) Best Bets

### ▪ Personensuche

- Adressbuchartige Suche
  - Phonetische Namensübereinstimmung
- Suche in den Metadaten von Personen

### ▪ FAST SEARCH

- 84 Sprachen werden für sprachspezifische Verarbeitung erkannt:
- Lemmatisierung
  - z. B. "better" beinhaltet "good"
- Phrasensuche enthält Stopp Wörter
  - "a house with a garden"
- Mehrsprachigkeit
  - z. B. bei deutscher Browsereinstellung werden eher deutsche Ergebnisse gefunden
- Benutzerkontext
  - Abhängig von den Daten in meinem Profil werden die Ergebnisse mit einem anderen Ranking angezeigt
- Previews im Resultset
- Vorschau auf Dokumente, Refiner mit Anzahl













Aber! Man kann nur nach etwas suchen, von dem man zumindest eine ungefähre Ahnung hat, dass es vorhanden ist....

## Using the power of SharePoint Search

- Search driven sites
  - **Search Driven Sites** stellen einfach SharePoint Seiten da, die auf der Suche basieren. Das bedeutet, dass die SharePoint Seite im Wesentlichen aus dem **CoreResult Webpart** der Suche besteht, nur dass der Anwender ggf. keine Suchanfrage formulieren muss. Eine solche **Search Driven Seite** steht in der Regel in einem **speziellen**, ggf. seitenübergreifenden **Kontext** und beinhaltet Informationen zu eben diesem Themenbereich.
- Search driven Applications
  - Search driven Sites mit **Logik, Code** und **Funktionen**.
- Visual Based Search
  - Dem Benutzer wird damit eine Suchumgebung zur Verfügung gestellt, die Treffermenge, Zusammenhänge und Metadaten **visuell aufbereitet** darstellt. Der Anwender ist durch die visuelle Darstellung sehr schnell in der Lage zu beurteilen, ob die Treffermenge für ihn **relevante Informationen** enthält

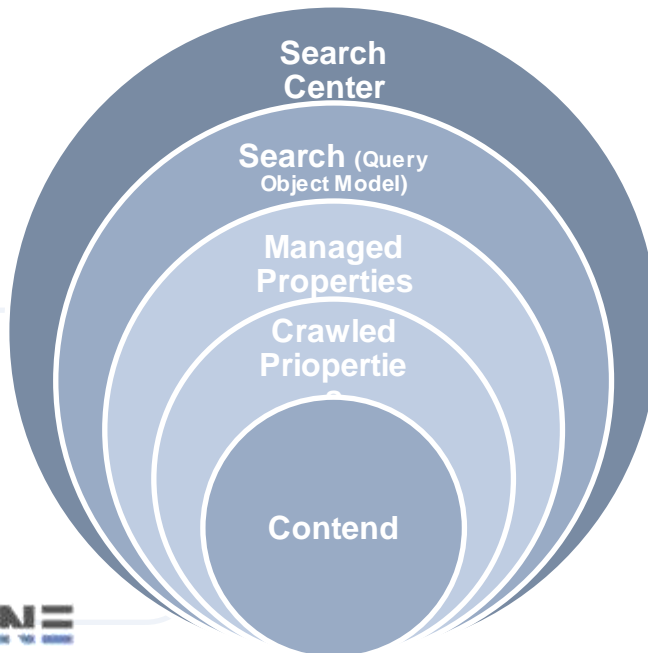
## Welche Version der Suche bietet sich an....?

- **Search Driven Sites und Applications können mit allen Versionen der SharePoint Suche (auch Express) erstellt werden. Aber es gibt Unterschiede:**

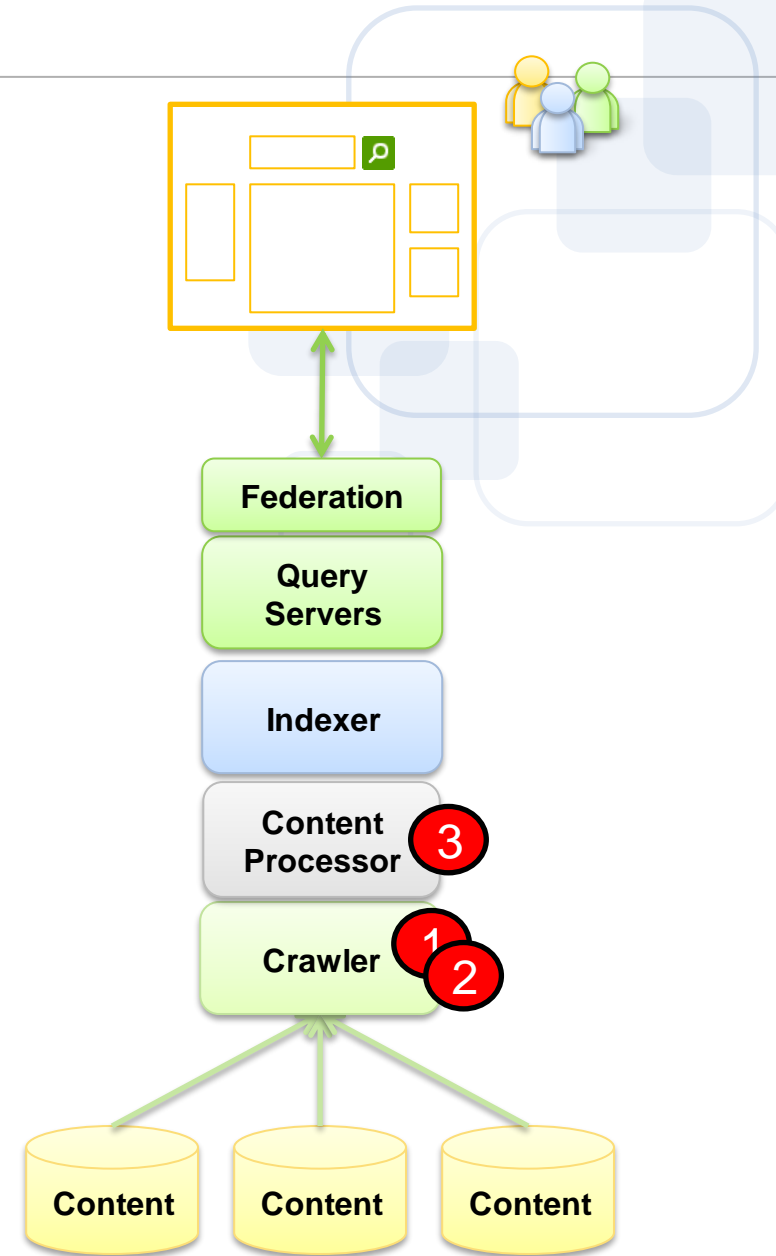
Feature	SS	FS
Core Results Page zeigt social tags (bis zu 5)		
Core Results Page Refinement über social tags		
Core Results Page Refinement über Taxonomy Daten / Author Tags		
Alle Funktionen auch für People Search – Suche nach Personen, Suche nach Erfahrungen, refining über People Properties etc.		
<i>docvector</i> (Bezug, Ähnlichkeit)		

# Schritt 1 Die Daten / Content

1. Crawled Properties
  - Werden beim Crawlen **automatisch** erstellt
  - Repräsentieren die Daten
2. Managed Properties
  - Müssen **manuell** erstellt werden
  - Haben Eigenschaften wie: **Refiner, use for query** etc.
  - können  $n$  crawled Property's beinhalten
3. Managed Property Extraction (FAST)
  - Werden im Content Processor anhand von „**Wörterbüchern**“ erzeugt



DATA ONE



Agiles Business in einer mobilen Welt

## Schritt 2 Das Metadatenmodell (z.B. basierend auf einer „Fixed Query“)

### ▪ Query / FAST Query formulieren

#### ▪ Beispiel:

- `ALL(backup) (scope:"All Sites") (FileExtension="doc" OR FileExtension="docx" OR FileExtension="dot" OR FileExtension="docm" OR FileExtension="odt")`

#### ▪ FQL Beispiel:

- `xrank(string("backup", Mode="AND"), string("SQL"), boost=10000, boostall=yes)`

#### ▪ Beispiel mit eigenem managed Properties (auch im ResultSet):

(Result Webpart -> Display Properties -> Fetched Properties)

- `Path:"ea" cKunde:"Microcomand"`

### ▪ Datenmodell generieren

#### ▪ Via angepasstem Result Webpart

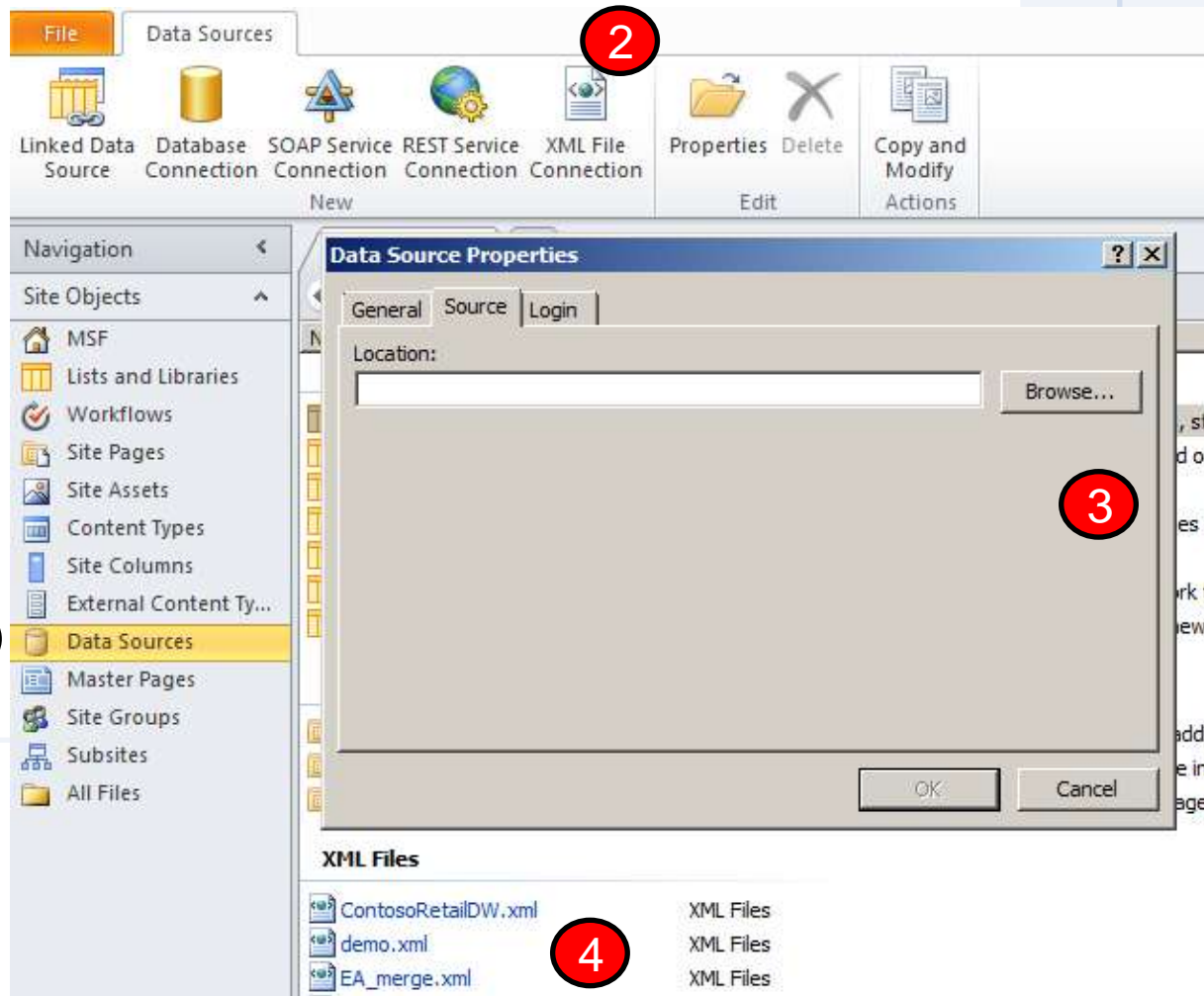
##### ➤ Display Properties -> XSL Editor:

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
  xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:output method="xml" version="1.0" encoding="UTF-8" indent="yes"/>
  <xsl:template match="/">
    <xmp><xsl:copy-of select="*" /></xmp>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

- oder z.B. dem „SharePoint Query Tool“

## Schritt 2 Datenquelle erstellen

- Datenquelle mit dem SharePoint Designer erstellen



## Schritt 3 Das Layout

- Layout designen
  - %Temp% Seite

1

2

3

id	kunde	c2011renewdate
1	Optotest ABC	2011-10-15 16:48Z
2	Microcomand	2011-07-09 15:38Z
3	München Systemhaus	2011-12-15 08:00:00Z
4	td.ms-vb1	2011-08-16 07:00:00Z
5	Microcomand	2011-08-16 07:00:00Z
6	Optotest ABC	2011-12-15 08:00:00Z
7	Schmidt & Söhne	2011-11-01-13 2011-11-11 08:00:00Z

## Schritt 3 Das Layout

### Layout anwenden

#### Neue Suchseite erstellen

##### Result Webpart anpassen:

- „Use Location Visualization“ deaktivieren

- Properties:

- Result Webpart -> Display Properties -> Fetched Properties**

- Fixed Keyword Query box:

- Path:** "ea" **cKunde:** "Microcomand"

- etc

#### Das generierte XML verwenden

- DataView Webpart auf der %Temp% Seite -> Data View Properties -> XSL Editor

The screenshot shows a SharePoint interface with a table of data and an XSL Editor window. The table has columns: Brandname, Colour, Price, Count, Amount, and Details. The data rows are:

Brandname	Colour	Price	Count	Amount	Details
Northwind Traders	Silver	\$40.55	2183	\$88,520.65	<a href="#">Details</a>
Northwind Traders	Silver	\$40.55			<a href="#">Details</a>

The XSL Editor window shows the following code:

```
if" border="0" alt="Previous" />
</a>
<xsl:text disable-output-escaping
="yes" ddwrt:nbsp-preserve="yes">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</xsl:text>
</xsl:if>
<xsl:value-of select="$FirstRow" />
- <xsl:value-of select="$LastRowValue" />
<xsl:text disable-output-escaping="yes" d
nbsp-preserve="yes">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</xsl:text>
<xsl:if test="$LastRowValue <: $dvt_Row
no-length($dvt_nextpagedata)!=0" ddwrt:cf_ignore="1
```

- **Alle Tasks eines Benutzers**
- **Alle Dokumente, die mir zugewiesen sind**
- **Alle Dokumente mit einem speziellen Tag**
- **Seiten, für dessen Zugriff ich berechtigt bin**
- **Mergen von Listen via „Managed Property“**
- **SharePoint Suche als „BI-Browser“ ....**

Dieses Beispiel zeigt, wie das TagCloud Webpart dazu genutzt werden kann, um Suchergebnisse zu visualisieren. Das ManagedProperty „docvector“ vom FAST Search Server 2010 für SharePoint wird hier verwendet um Ausdrücke, die in einem Bezug zum gesuchten Suchterm stehen, als TagCloud zu visualisieren. Das Managed Property „docvector“ enthält dabei einen Ausdruck und eine Zahl, die angibt, wie groß der Bezug zum Suchterm ist.

**Beispiel:** Die Suche nach dem Term: „**backup**“ liefert für das Feld **docvecor** u.A. folgenden Werte:

```
[backup, 1][description, 1][section describes, 0.902194][recovery plan, 0.902194][solution, 0.835269][log files, 0.835269][microsoft, 0.82123][data integrity, 0.762493][section defines, 0.681994][critical solution, 0.681994][section identifies, 0.681994][recovery steps, 0.681994][solution components, 0.681994][spare systems, 0.681994][operating system, 0.590624]
```

ResultTagCloud2



backup  
description  
section  
describes  
recovery  
plan solution  
log files  
microsoft data  
integrity section  
defines critical

Das Codebeispiel basiert auf einem Blogpost von Arnt Schøning:

<http://blogs.msdn.com/b/arnts/archive/2010/02/10/walkthrough-create-a-simple-tag-cloud-web-part-based-on-search-results.aspx>

- **Egal ob mit dem SharePoint Designer oder mit Visual Studio, die Schritte sind in der Regel die gleichen:**
  - **Schritt 1:** Die Daten um die es geht definieren
  - **Schritt 2:** Das Metadatenmodel generieren
  - **Schritt 3:** Das Layout erstellen und anwenden
- **einfacher Einstieg mit „Fixed Keyword Query“**
- **Search Tool für FAST (und Enterprise Search)**
- **Wenn möglich eine eigene Suchdiensteanwendung für das Thema Search Driven nutzen**
- **Visual Based Search als zusätzlich Möglichkeit neben der redaktionellen seitenbasierten Navigation, um Informationen anzubieten**

....noch Fragen?!



Kontakt:

[nicki.borell@dataone.de](mailto:nicki.borell@dataone.de)

<http://nbsharepointtalk.blogspot.com>

<http://nbtuetensuppen.blogspot.com/>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**DATA ONE**

Agiles Business in einer mobilen Welt